

Miia Salonen

Digitalisaation vaikutukset tradenomien opetukseen ja työelämän osaamisvaatimukseen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalouden koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Toukokuu 2018

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Miia Salonen Digitalisaation vaikutukset tradenomien opetukseen ja työelämän osaamisvaatimuksiin 31 sivua + 2 liitettä Toukokuu 2018
Tutkinto	Tradenomi
Koulutusohjelma	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto	Laskentatoimi ja rahoitus
Ohjaaja(t)	Lehtori Merja Lindholm Lehtori Tero Hujala
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten digitaalinen taloushallinto ja muut digitaalisuuden mukanaan tuomat taloushallintoalan muutokset vaikuttavat tradenomien opetukseen ja alan osaamisvaatimuksiin tulevaisuudessa, ja kuinka hyvin tradenomien tämän hetkinen opetus vastaa työelämän tarpeisiin. Tutkimuksen tavoitteena oli myös saada toimeksiantaja Metropolia Ammattikorkeakoululle työelämän näkemystä digitaalisen taloushallinnon opetuksen kehittämiseen.</p> <p>Työn teoreettinen viitekehys perustuu digitaalisen taloushallintoon, sen prosesseihin ja järjestelmiin sekä taloushallintoalan muutoksiin. Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisella kyselytutkimuksella ja haastatteluin, joihin luotiin kysymysrungot teorian pohjalta. Kohderyhmänä oli kolme pääkaupunkiseudun eri ammattikorkeakoulujen opettajaa sekä kolme digitaalisen taloushallinnon työelämän ammattilaista.</p> <p>Digitalisaation myötä taloushallintoala on jatkuvassa muutoksessa, ja automatiikan ja robotiikan käyttö tulee lähivuosina lisääntymään huomattavasti. Tämän myötä tradenomien osaamisvaatimukset kasvavat, mikä tuo myös haasteita opetukselle. Tutkimuksen mukaan tradenomeilta odotetaan työelämässä muun muassa valmiutta prosessiajatteluun, digitaalisten taloushallinnon ohjelmistojen hallintaa, digitaalisen taloushallinnon kokonaiskuvan ja yritysten liiketoimintamallien ymmärtämistä sekä ongelmanratkaisu- ja asiakaspalvelutaitoja. Kirjanpitäjän rooli tulee muuttumaan konsultatiivisemmaksi ja analyyttisemmäksi. Digitaalinen taloushallinto on jo ollut mukana tradenomien opetuksessa, mutta digitaalisuuden hyödyntämisessä on ammattikorkeakoulukohtaisia eroavaisuuksia. Kaikki opettajat kertoivat, että digitaalisen taloushallinnon opetusta on heillä tarkoitus vielä kehittää.</p> <p>Tutkimuksen lopputuloksena voidaan todeta, ettei tradenomien opetus tällä hetkellä ole tarpeeksi työelämän vaatimusten mukaista, ja opetusta tulisi kehittää. Alan osaamisvaatimusten muutosten ja digitaalisen taloushallinnon opetuksen lisäämisen tarve tiedostetaan ammattikorkeakouluissa, mutta opetuksen kehittämisessä on havaittu haasteita, jotka hankaloittavat muutosten toteuttamista käytännössä.</p>	
Avainsanat	digitaalinen taloushallinto, tradenomi, digitaalisuus

Author(s) Title Number of Pages Date	Miia Salonen The Effects of Digitalization on the Education of Bachelors of Business Administration and the Skill Requirements in Working Life 31 pages + 2 appendices May 2018
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Business Administration
Specialisation option	Accounting and Finance
Instructor(s)	Merja Lindholm, Senior Lecturer Tero Hujala, Senior Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to examine how digital accounting and other changes in the field of financial accounting brought by digitalization, affect the education of Bachelors of Business Administration (BBAs) and the skill requirements in working life, and how well the current education meets the needs of working life. The objective of this study was to also gather views from working life for the client Metropolia University of Applied Sciences on how to develop their education of digital accounting.</p> <p>The theoretical section explores digital accounting, its processes and software, and the on-going changes in the field of financial management. The study was carried out with a survey and interviews using qualitative research methods, and the questions were created on the basis of the theories. The study was targeted at three teachers from different Universities of Applied Sciences in the Helsinki Metropolitan area and three working life professionals in digital accounting.</p> <p>The field of financial accounting is going through constant changes due to digitalization, and the use of automation and robotics will be increasing considerably in the near future. Therefore, the skill requirements for BBAs in working life will grow, which also brings challenges considering their education. The study suggests that the expected qualities from graduated BBAs are e.g. readiness for process thinking, the mastery of software in digital accounting, the understanding of the overall picture of digital accounting and the business models of organizations and lastly problem solving and customer service skills. The job of an accountant will consist of more consulting and analyzing. Digital accounting has already been included in the education of BBAs, but there are differences in the utilization of digitalization in different schools. All teachers mentioned that their objective is to further develop the education of digital accounting.</p> <p>The findings indicate that the current education of BBAs does not meet the requirements of working life, and that the education should be developed. The changes in skill requirements and the need for adding more digital accounting in their education is recognized at the Universities of Applied Sciences, but the detected challenges in developing the education have complicated the practical execution of these changes.</p>	
Keywords	digital financial management, Bachelor of Business Administration, digitalization

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön aihe ja lähtökohdat	1
1.2	Tutkimusongelma, tutkimuskysymykset ja tavoitteet	1
1.3	Tutkimusmenetelmät ja viitekehyksen luominen sekä rajaaminen	2
2	Digitaalinen taloushallinto	3
2.1	Taloushallinto	3
2.2	Digitaalisuus ja OVT	3
2.3	Digitaalisen taloushallinnon määritelmä ja hyödyt	4
3	Digitaalisen taloushallinnon sähköiset osaprosessit	5
3.1	Digitaalisen taloushallinnon rakenne	5
3.2	Sähköinen myyntilaskuprosessi	6
3.3	Sähköinen ostolaskuprosessi	7
3.4	Sähköinen matka- ja kululaskuprosessi	8
3.5	Sähköinen maksuliikenne	8
3.6	Käyttöomaisuuskirjanpito	9
3.7	Sähköinen palkkahallinto	10
3.8	Sähköinen pääkirjanpito	10
3.9	Sähköinen raportointi	12
3.10	Sähköinen arkistointi	12
4	Digitaalisen taloushallinnon järjestelmät	13
4.1	Erilaiset digitaalisen taloushallinnon järjestelmät	13
4.2	ERP-järjestelmät	13
4.3	Pilvipalvelut	14
5	Taloushallintoalan kehittyminen ja alan tulevaisuus	15
5.1	Alan nykytilanne ja automaation vaiheeseen siirtyminen	15
5.2	Automaatio ja robotiikka	17
5.3	Taloushallinnon muuttuvat työroolit	17
6	Tutkimuksen toteutus	18
6.1	Tutkimuksen taustaa ja kohderyhmä	18
6.2	Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen toteutus	19

7	Tulokset	20
7.1	Taloushallintoalan ja työroolien muutokset tulevaisuudessa	20
7.2	Opetuksen nykytila	21
7.3	Digitaalisuuden haasteet	22
7.4	Työelämän odotukset tradenomeilta	23
7.5	Opetuksen kehittäminen	24
8	Johtopäätökset	26
8.1	Digitaalisuuden vaikutukset tradenomien opetukseen ja työelämän vaatimuksiin	26
8.2	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti	27
8.3	Opinnäytetyölle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen	27
	Lähteet	29
	Liitteet	
	Liite 1. Haastattelurunko AMK-opettajille	
	Liite 2. Haastattelurunko työnantajille	

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön aihe ja lähtökohdat

Taloushallinnon ala on jo pitkään ollut muutoksessa digitalisaation myötä. Muuttuva toimintaympäristö vaatii muutoksia myös taloushallinnon ammattilaisten koulutukseen. Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Metropolia Ammattikorkeakoulu. Aihe valikoitui kiinnostuksesta selvittää, mitä digitaalisen taloushallinnon taitoja tradenomeilta vaaditaan työelämässä ja miten digitalisaation mukanaan tuomat muutokset alalle tulevat vaikuttamaan taloushallinnon ammattilaisten osaamisvaatimuksiin. Tarkoituksena on myös hieman selvittää sitä, vastaako ammattikorkeakoulujen digitaalisen taloushallinnon opetus työelämän tarpeisiin.

Metropolia Ammattikorkeakoululla on tällä hetkellä kirjanpidon opetuksessa käytössä pääosin Visma Nova -ohjelmisto, jonka on todettu soveltuvan hyvin kirjanpidon kirjausten tekemiseen. Nyt kirjanpidon opettajat haluaisivat kuitenkin ottaa opetukseen käyttöön enemmän digitaalisen taloushallinnon ohjelmistoa Netvisor. Opettajat ovat nähneet ohjelmiston laajemman käyttöönoton ja uusien tehtävien luomisen hankalana, joten Netvisorin käyttö opetuksessa on vielä jäänyt vähäiseksi. Nyt halutaankin selvittää, millaisia taitoja esimerkiksi Netvisorin avulla tradenomien voisi olla tärkeää saada jo kouluympäristössä, jotta taidoista voisi hyötyä työelämässä.

1.2 Tutkimusongelma, tutkimuskysymykset ja tavoitteet

Tutkimusongelma, jota opinnäytetyöni selvittää on miten digitaalinen taloushallinto ja taloushallintoalan muutokset vaikuttavat tradenomien opetukseen ja alan osaamisvaatimuksiin? Ongelmaa lähdetään selvittämään seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

- Miten taloushallintoala ja sen työroolit muuttuvat tulevaisuudessa?
- Miten digitaalista taloushallintoa tällä hetkellä opetetaan ammattikorkeakouluissa?
- Miten digitaalisen taloushallinnon opetusta voitaisiin kehittää?

Opinnäytetyön tavoitteena on saada käsitys siitä, onko tradenomien opetus työelämän tarpeiden mukaista, sekä kehitysideoita opetuksen mahdollista muokkaamista varten. Tästä johtuen tutkimuksessa selvitetään näkökulmia sekä työelämän ammattilaisilta että ammattikorkeakouluopettajilta.

1.3 Tutkimusmenetelmät ja viitekehyksen luominen sekä rajaaminen

Tutkimusmenetelmänä käytetään kvalitatiivista eli laadullista tutkimusta. Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena. Kysely kohdennetaan valitulle joukolle pääkaupunkiseudun ammattikorkeakoulujen opettajia sekä työelämän taloushallinnon ammattilaisia. Taloushallinnon ammattilaiset valitsen eri yrityksistä, ja heidän olisi hyvä toimia tiiviisti digitaalisen taloushallinnon parissa. Teen molemmille kohderyhmille erilaisen kyselyrunгон, sillä haluan saada monipuolisesti tietoa molemmista näkökulmista. Kyselyrungot löytyvät opinnäytetyön lopusta liitteistä 1 ja 2.

Työn teoreettinen viitekehys on rakennettu digitaalisen taloushallinnon ympärille. Tarkoitus on käsitellä digitaalisen taloushallinnon käsitettä kokonaisvaltaisesti, joten esittelen myös digitaalisen taloushallinnon erilaisia prosesseja ja järjestelmiä. Kuvaan digitaalisen taloushallinnon osaprosessit melko tarkasti, sillä niiden toiminnot kuvaavat hyvin digitaaliseen taloushallintoon liittyviä työtehtäviä. Lähteenä on suurilta osin käytetty Sanna Lahden ja Tero Salmisen teosta ”Digitaalinen taloushallinto”, sillä digitaalisesta taloushallinnosta ei tällä hetkellä ole kovinkaan paljoa kirjallisuutta saatavilla. Lahden ja Salmisen teoksessa on käsitelty digitaalista taloushallintoa ja sen prosesseja monipuolisesti, joten myös siksi valitsin sen pääasialliseksi lähteeksi teoreettiseen osuuteen. Teoreettisen viitekehyksen lopussa keskityn kuvaamaan taloushallintoalan nykytilannetta ja tulevaisuutta, sekä alan muuttuvia työrooleja, ja tähän osioon olen hyödyntänyt erilaisia internetlähteitä.

2 Digitaalinen taloushallinto

2.1 Taloushallinto

Taloushallinnon tarkoituksena on mahdollistaa yrityksen taloudellisten tapahtumien seuraaminen niin, että toiminnasta voidaan raportoida yrityksen sidosryhmille. Taloushallinto tarkoittaa järjestelmää, jolla tämä mahdollistetaan. (Lahti & Salminen 2014, 16.) Yritysten taloushallinnon tehtäviin kuuluvat muun muassa laskutus, kirjanpito, laskujen maksu ja erilaisten ilmoitusten tuottaminen Verohallinnolle (Yrittäjät 2014).

Taloushallinto voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen laskentatoimeen, joiden avulla tuotetaan taloudellista tietoa yrityksen eri sidosryhmille. Sisäisen laskentatoimen eli johdon laskentatoimen tarkoituksena on toimia yrityksen johdon strategisen ja operatiivisen päätöksenteon tukena, ja se avustaa myös yrityksen tulevaisuuden talouskehityksen ennustamisessa (Ikäheimo & Malmi & Walden 2016, 118). Kun sisäinen laskentatoimi tuottaa taloudellista tietoa yrityksen johdolle, on ulkoisen laskentatoimen pääasiallisena tehtävänä taas tuottaa tietoa yrityksen ulkopuolisille sidosryhmille, kuten asiakkaille ja viranomaisille (Lahti & Salminen 2014, 16).

2.2 Digitaalisuus ja OVT

Digitaalisuus tarkoittaa erilaisissa tietokannoissa sijaitsevan sähköisessä muodossa olevan tiedon käsittelyä, esittämistä, siirtämistä ja varastointia. Tiedon rakenne on määriteltä tietokantaohjelmistojen avulla. Digitaalisen tiedon käsittely tapahtuu sähköisessä muodossa olevin sovelluksin ja ohjelmistoin, jotka on toteutettu ohjelmistokielillä. Tiedon käsittely digitaalisessa muodossa on usein paljon tehokkaampaa ja nopeampaa, kuin fyysisessä muodossa olevan tiedon käsittely. (Lahti & Salminen 2014, 19.)

Digitaalisuuteen liittyy olennaisesti organisaatioiden välinen tiedonsiirto eli OVT, joka tarkoittaa yritysten välistä sähköistä tiedonsiirtoa määrämuotoisesti ja automatisoidusti. OVT:n toiminta perustuu yritysten tiedonhallintajärjestelmien välillä tapahtuvaan ennalta määrättyjen viestien eli sanomien vaihtoon. OVT:n käyttö on suosittua erityisesti laskutuksessa, maksuliikenteessä sekä tilaus-toimitusketjun ja verotuksen toiminnoissa. Se, mihin toimintoihin OVT:ta käytetään, riippuu paljon yrityksen koosta. OVT:n avulla tie-

donkäsittely- ja hallinta nopeutuvat ja tehostuvat, ja myös virheet vähenevät ja kustannukset pienenevät. OVT:n käytöstä on paljon hyötyä yrityksen sidosryhmien kannalta, sillä OVT parantaa sidosryhmien välistä kommunikaatiota, yhteistyötä ja koordinaatiota. OVT:n käyttö on yrityksissä usein nähty keskeisenä liiketoimintojen kannalta, sillä sen avulla voidaan parantaa liiketoimintaprosesseja ja kilpailukykyä. (Lahti & Salminen 2014, 20–21.)

Digitaalisuuden yksi erittäin keskeinen osa-alue on verkkolaskutus, joka edistää huomattavasti taloushallinnon tehokkuutta (Lahti & Salminen 2014, 26). Verkkolasku on sähköisessä muodossa oleva lasku, ja sille on ominaista automaattisuus (Tieke). Verkkolaskujen hyötynä on se, että ne ovat suoraan liitoksissa taloushallinnon järjestelmään, joten verkkolaskuja ei tarvitse käsitellä manuaalisesti. Kirjanpidon merkinnät muodostuvat verkkolaskuista automatisoidusti, ja verkkolaskut saadaan sähköisesti eteenpäin laskujen tarkastus- ja hyväksymiskierto. (Yrittäjät 2014.)

2.3 Digitaalisen taloushallinnon määritelmä ja hyödyt

”Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa” (Lahti & Salminen 2014, 24). Digitaalinen taloushallinto on kehittyneempi muoto sähköisestä taloushallinnosta, joka oli yleisesti käytetty termi varsinkin 2000-luvun alussa, kun sähköistyminen alkoi yleistyä. Sähköisessä taloushallinnossa ollaan pyritty tehostamaan yrityksen kirjanpidon prosesseja internetiä, tietotekniikkaa ja erilaisia sovelluksia hyödyntäen. Sähköinen taloushallinto ei kuitenkaan ole kokonaan digitaalista, sillä se vaatii usein myös jonkin verran manuaalista käsittelytyötä. Esimerkiksi tilanteessa, jossa toimittaja lähettää laskunsa paperisena ja vastaanottajayritys joutuu itse muuntamaan laskun sähköiseen muotoon, on kyse nimenomaan sähköisestä taloushallinnosta. (Lahti & Salminen 2014, 26–27.)

Digitaalisessa taloushallinnossa jokainen kirjanpidon ja sen osaprosessin tapahtuma syntyy paperittomasti ja mahdollisimman automaattisesti (Lahti & Salminen 2014, 24). Tämä tarkoittaa sitä, että täydellisessä digitaalisessa taloushallinnossa kaikki taloushallinnon aineisto, kuten ostolaskut, vastaanotetaan ja käsitellään sähköisessä muodossa, ja myös tositteet ovat konekielisiä. Tiedonsiirto sekä yrityksen sisällä että järjestelmien

ja sidosryhmien kesken tapahtuu sähköisesti. Digitaalisessa taloushallinnossa myös arkistointi tapahtuu sähköisessä muodossa, ja kaikkeen tietoon tulee olla mahdollista päästä sähköisesti. (Lahti & Salminen 2014, 26–27.)

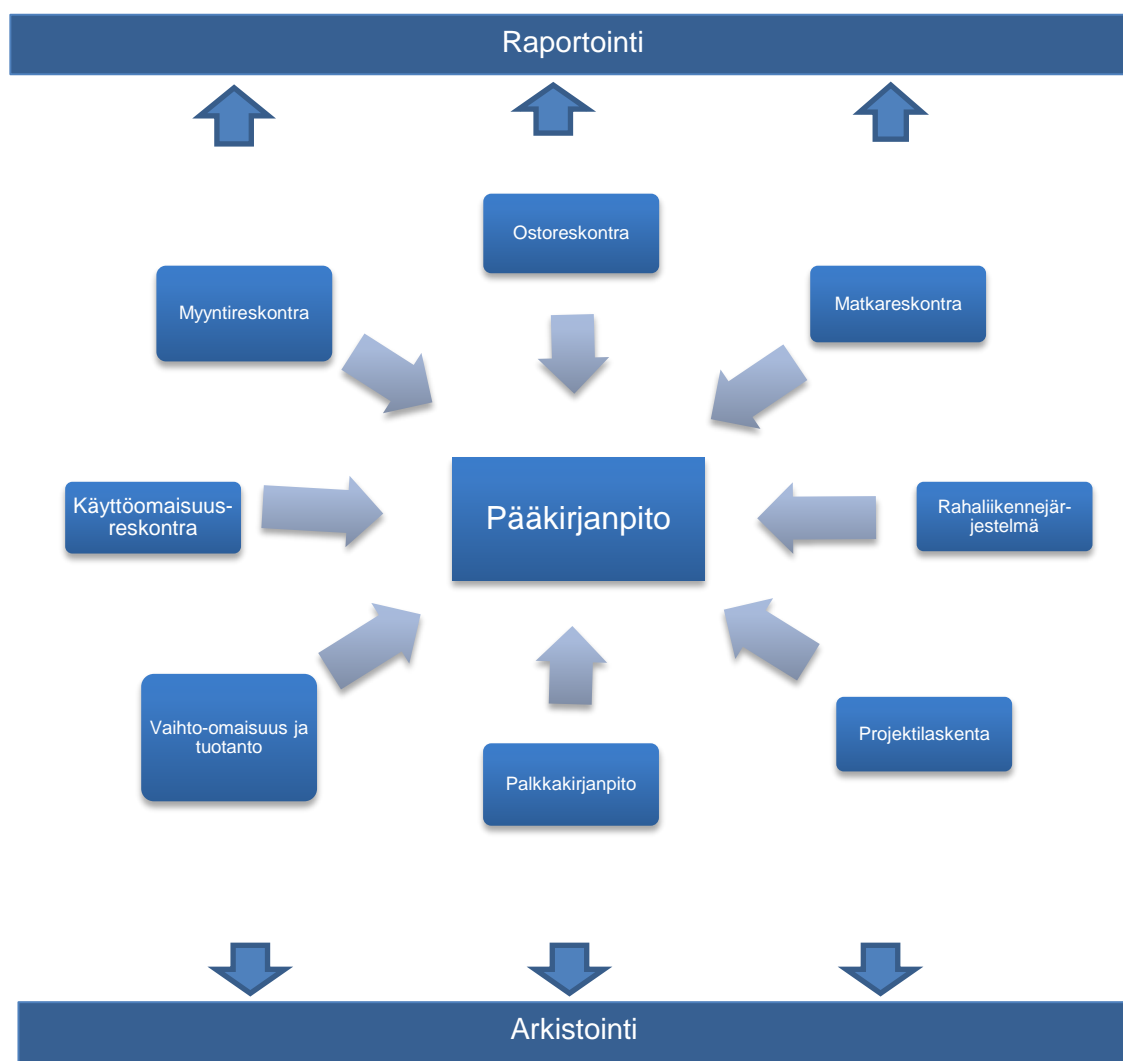
Digitaalisesta taloushallinnosta on huomattavasti hyötyä yrityksen kustannustehokkuuden kannalta. Se mahdollistaa taloushallinnon prosessien hoidon tehokkaasti ja nopeasti resurssien käyttöä ja arkistointitilan tarvetta vähentäen. Digitaalisen taloushallinnon ehdoton hyöty on myös reaaliaikainen raportointi, jonka avulla yritys pystyy reagoimaan nopeammin havaittuihin ongelmiin sekä toimimaan läpinäkyvämmiin. Koska manuaalisen työn tekeminen on minimaalista, myös virheiden määrä vähenee ja toiminnan laatu paranee. (Lahti & Salminen 2014, 32–33.) Digitaalinen taloushallinto mahdollistaa myös etätyön tekemisen, kun taloushallinnon järjestelmä on käytettävissä internetin välityksellä (Yrittäjät 2014). Digitaalinen taloushallinto on myös ekologista, kun paperin määrä vähenee (Lahti & Salminen 2014, 32–33).

3 Digitaalisen taloushallinnon sähköiset osaprosessit

3.1 Digitaalisen taloushallinnon rakenne

Taloushallintoa voidaan tarkastella liiketoiminnallisena kokonaisuutena, joka koostuu pienemmistä osaprosesseista (Lahti & Salminen 2014, 17). Kaikkien digitaalisen taloushallinnon osaprosessien hoitamiseen liittyy paljon erilaisia työtehtäviä, joihin tarvitaan työntekijöiltä erilaisia taitoja kuin ennen digitaalisuuden aikakautta. Seuraavissa luvuissa tarkastellaan taloushallinnon kokonaisuutta nimenomaan sähköisinä digitaalisen taloushallinnon prosesseina, ja samalla esitellään sitä, miten digitaalisuuden myötä näitä prosesseja nykyään yrityksissä hoidetaan.

Taloushallinnon keskiössä on pääkirjanpito, joka koostuu sen pienemmistä esiprosesseista. Näitä esiprosesseja ovat myynti- ja ostolaskuprosessit, matkalaskuprosessi, maksuliikenne ja kassanhallinta, käyttöomaisuuskirjanpito sekä palkkakirjanpito-prosessi. (Lahti & Salminen 2014, 19.) Alla oleva kuvio 1 havainnollistaa digitaalisen taloushallinnon rakennetta.



Kuvio 1. Taloushallinto sisältää pääkirjanpidon, sen esiprosessit sekä raportoinnin ja arkistoinnin (Lahti & Salminen 2014, 19).

Pääkirjanpito toimii myös raportointiprosessin alkulähteenä. Lisäksi arkistointi liittyy jokaiseen taloushallinnon prosessiin. (Lahti & Salminen 2014, 18.)

3.2 Sähköinen myyntilaskuprosessi

Myyntilaskuprosessi on yksi yrityksen kriittisimmistä toiminnoista, sillä huonosti hoidettuna se voi muun muassa heikentää yrityksen maksuvalmiutta. Prosessi alkaa myyntilaskun laadinnasta ja päättyy siihen, kun laskuttava yritys on vastaanottanut maksusuo-

rituksen ja se on kohdistettu myyntireskontraan niin, että laskun suoritus näkyy pääkirjanpidossa. (Lahti & Salminen 2014, 78.) Sähköinen myyntilaskuprosessi sisältää olennaisesti myös sähköisen laskutuksen ja verkkolaskut. Sähköisissä myyntilaskuissa ei käsitellä tai lähetetä paperia ollenkaan. Tällöin myöskään laskun vastaanottajan ei tarvitse skannata laskua omaan järjestelmäänsä, jolloin digitaalisuus parantaa tehokkuutta prosessin molemmissa päissä. (Lahti & Salminen 2014, 81.)

Verkkolaskuja pystytään lähettämään yrityksille ja kuluttajille. Verkkolaskutuksessa välitetään laskudata sekä laskun kuva sähköisessä muodossa vastaanottajalle esimerkiksi operaattoreiden ja pankkien kautta (Lahti & Salminen 2014, 62). Verkkolaskudatan tulee olla tiettyjen standardien mukaista. Pääosin laskuttava yritys lähettää vain laskuaineiston oikeassa muodossa operaattorilleen, joka puolestaan huolehtii laskujen välittämisen vastaanottajille ja eri standardien muuntamisen oikeaan muotoon. Verkkolaskun lähettämistä ja vastaanottamista varten yrityksillä on oma verkkolaskuosoite, ja osoitteistoa ylläpitää Tiede omalla verkkosivullaan. (Lahti & Salminen 2014, 94–95.)

Myyntilaskuprosessiin liittyy merkittävästi myös myyntisaatavien hallinta eli myyntireskontran hoito ja perintätoiminnot (Lahti & Salminen 2014, 17). Myyntireskontran tarkoituksena on toimia rekisterinä myyntilaskuille ja niiden statukselle. Saapuvien kotimaisten maksujen osalta pankki- ja viitenumerojärjestelmien avulla myyntireskontran hoito voidaan jopa täysin automatisoida. Mikäli myyntilaskuille ei saada maksua ajallaan, aletaan laskun perintätoimenpiteisiin. Maksukehotusten lähettäminen on usein mahdollista automatisoida. Mikäli lasku joudutaan siirtämään perintään, on aineiston siirto perintätoimiston järjestelmään sähköisesti mahdollista suoraan myyntireskontrasta liittymän välityksellä. (Lahti & Salminen 2014, 96–98.)

3.3 Sähköinen ostolaskuprosessi

Ostolaskuprosessi vie usein eniten resursseja yrityksen talousosastolla (Lahti & Salminen 2014, 53). Taloushallinnon näkökulmasta katsoen prosessi alkaa ostolaskun vastaanottamisesta ja päättyy laskun maksun, kirjanpitoon kirjauksen ja arkistoinnin jälkeen. Ostolaskujen vastaanottaminen verkkolaskuina on yleisesti ottaen tehokkain tapa, sillä tämä poistaa käsittelyprosessista turhaa manuaalista työtä. (Lahti & Salminen 2014, 53.)

Sähköisessä ostolaskuprosessissa ostolasku saapuu verkkolaskuna suoraan käsittelyjärjestelmään, jolloin laskun perustiedot tallentuvat järjestelmään automaattisesti, ja

myös kirjanpitomerkinnät muodostuvat automatisoidusti (Lahti & Salminen 2014, 54; Yrittäjät 2014). Seuraavaksi ostolasku tiliöidään ja siirretään sähköiseen tarkastus- ja hyväksymiskiertoon (Lahti & Salminen 2014, 54). Sähköisessä tarkastus- ja hyväksymisprosessissa laskuihin jää merkinnät henkilöistä, jotka ovat käsitelleet laskua, sekä aikaleimat käsittelyn ajankohdasta (Yrittäjät 2014). Kun lasku on tarkastettu ja hyväksytty, tallentuu se ostoreskontraan, josta muodostetaan pankkiin lähetettävä maksuaineisto (Lahti & Salminen 2014, 55).

3.4 Sähköinen matka- ja kululaskuprosessi

Matka- ja kululaskuprosessissa käsitellään ostolaskuprosessiin kuulumattomien pienkulujen sekä työmatkojen korvauksia (Lahti & Salminen 2014, 17). Työntekijöille korvattiin matka- ja kulukorvauksiin kuuluvat muun muassa työmatkoihin liittyvät kilometrikorvaukset, päivärahat ja muut matkakulut kuten matkaliput ja majoituskulut. Muita korvattavia työntekijän kuluja ovat kokous- ja edustuskulut sekä esimerkiksi toimistotarvikehankinnat. (Lahti & Salminen 2014, 101.)

Sähköinen matka- ja kululaskuprosessi voidaan hoitaa joko erillisellä tarkoituksenmukaisella sovelluksella tai taloushallintojärjestelmiin sisältyvillä kulukorvauslaskujen käsitteilymoduuleilla. Työntekijä laatii matkasuunnitelman ja matka- tai kululaskun, johon hän liittää tarvittavat kuitit sähköisesti esimerkiksi mobiilisovelluksen avulla. Esimies hyväksyy tai hylkää matkalaskun, minkä jälkeen se siirtyy talousosastolle kuittitarkastukseen ja tämän jälkeen maksatukseen ja siitä edelleen kirjanpitoon. (Lahti & Salminen 2014, 106–107.)

3.5 Sähköinen maksuliikenne

Maksuliikenteellä tarkoitetaan maksutapahtumien välitystä yrityksen ja pankkien taloushallintojärjestelmien kesken (Lahti & Salminen 2014, 116). Se sisältää erilaisten tiliotapahtumien, kuten viitesuoritusten, käsittelyn ja muun muassa luottokortti- ja käteistapahtumien käsittelyn (Lahti & Salminen 2014, 17). Yrityksen maksuliikenteeseen kuuluu sekä ulos- että sisäänpäin lähtevää maksuliikennettä, jotka on hoidettu usein erillisen pankkiyhteysohjelman avulla (Lahti & Salminen 2014, 116). Nykyisin suurin osa yritysten

välisestä maksuliikenteestä hoidetaan sähköisesti, ja digitaalisen taloushallinnon kehityneissä ohjelmistoissa pankkiyhteysohjelma on integroitu kokonaisjärjestelmään, joten usein erillistä pankkiyhteysohjelmaa ei edes tarvita (Yrittäjät 2014).

Uloslähtevä maksuliikenne sisältää muun muassa yrityksen osto- ja matkalaskujen, palkkojen, lainanlyhennysten ja verojen maksut sekä yrityksen luottokorteilla suoritettut maksut. Sähköiset prosessit mahdollistavat sen, että lähes kaikki maksuaineistot voidaan luoda automaattisesti suoraan taloushallinnon järjestelmistä. Maksuja ei täten tarvitse syöttää pankkiyhteysohjelmaan manuaalisesti. Esimerkiksi ostolaskujen maksuaineisto saadaan muodostettua automaattisesti ostoreskontraan tallentuneista laskuista. Verojen maksut ovat ainoat erät, jotka vielä pääasiassa joudutaan syöttämään pankkiyhteysohjelmaan manuaalisesti. (Lahti & Salminen 2014, 118–119.)

Sisään tuleva maksuliikenne sisältää esimerkiksi myyntireskontran suoritukset ja käteismyynnin tilitykset. Myyntilaskujen suoritukset saadaan kohdistettua pääosin automaattisesti myyntireskontraan maksuviitteiden avulla. Myyntireskontraan välitetään pankin muodostama viitesuorituserä, jonka pankki on luonut saapuneista viitemaksuista. Manuaalisesti joudutaan kuitenkin kohdistamaan virheellisin tiedoin maksetut laskut sekä ulkomailta saapuneet suoritukset, sillä niistä puuttuu viitetieto, joilla suorituksen saisi automaattisesti kohdistettua myyntireskontraan. (Lahti & Salminen 2014, 121.)

Yrityksen tiliotteilta näkyy kaikki sen maksuliikenteen tapahtumat, ja ne tulee kirjata pääkirjanpitoon. Tiliotteet voidaan käsitellä nykyään sähköisesti tito-tiliöinnein eli tiliote tositteena. Tällöin pankki lähettää elektronisessa muodossa yrityksen tiliotteet, joihin on kooditettu eri tapahtumatyypit tietyillä tavoilla. Koodituksella tiliotteita voidaan siis kirjata pääkirjanpitoon automaattisesti, mikä vähentää manuaalisen työn määrää. (Lahti & Salminen 2014, 121.)

3.6 Käyttöomaisuuskirjanpito

Yrityksen käyttöomaisuutta ovat muun muassa koneet ja kalusto, ja niiden hankintaa, arvostusta ja poistoja seurataan käyttöomaisuuskirjanpidon avulla (Lahti & Salminen 2014, 17). Käyttöomaisuushankinnat ovat pitkäaikaisia, vähintään kolmen vuoden aikana hyödynnettäviä, investointeja, jotka kirjataan yrityksen taseeseen. Käyttöomaisuudesta tehdään tietyin väliajoin poistoja vastaamaan hyödykkeen taloudellista kulumista,

ja poistot kirjataan kuluksi vaikutusaikanaan. Täten pitkäaikaisten investointien tulosvaikutukset jakaantuvat tasaisesti koko hankinnan vaikutusajalle. (Lahti & Salminen 2014, 130.)

Käyttöomaisuuskirjanpitoa on kätevä hoitaa käyttöomaisuusohjelman avulla. Erilaisissa sähköisissä taloushallinnon järjestelmissä on usein käyttöomaisuuden hallintaan oma sovelluksensa, joka automatisoi käyttöomaisuuden kirjausprosesseja. Sovellusten avulla poistot lasketaan ja kirjataan automaattisesti pääkirjanpitoon sekä myös raportointi automatisoituu. (Lahti & Salminen 2014, 131.)

3.7 Sähköinen palkkahallinto

Palkkahallinnon prosessi sisältää palkanlaskentaa, palkkatapahtumatietojen keräämistä sekä työaikatapahtumien tulkintaa (Lahti & Salminen 2014, 17). Palkkahallintoon liittyy myös olennaisesti erilaiset raportointi- ja ilmoittamistehtävät viranomaisille. Palkkahallinnon prosessit vaativat manuaalisesti suoritettuna suuren työpanoksen, joten sähköistämällä ja automatisoimalla prosesseja saavutetaan huomattavia säästöjä. (Lahti & Salminen 2014, 135–136.)

Sähköistä palkkahallintoa voidaan toteuttaa esimerkiksi työajanhallintajärjestelmien avulla. Järjestelmään kerätään palkkakaudelta tarvittavat työntekijöiden työaika- ja lomamatiedot. Nämä tiedot siirretään palkanlaskentaohjelmistoon, johon on syötetty työntekijöiden perustiedot sekä tiedot työsopimuksista ja verokorteista. Järjestelmä hoitaa palkanlaskennan automaattisesti, minkä jälkeen tehtäväksi jää enää palkkalaskelmien sekä raporttien ja kuukausi-ilmoitusten lähetys. Myös tapahtumien siirto kirjanpitoon tapahtuu sähköisesti. (Lahti & Salminen 2014, 145–147.)

3.8 Sähköinen pääkirjanpito

Pääkirjanpitoon kootaan muiden osaprosessien tapahtumat sekä täsmäytetään ne, ja tapahtumien pohjalta luodaan raportointia. Pääkirjanpidon tehtäviä ovat muun muassa reskontran ja välitilien täsmäyttäminen, jaksotukset ja verojen käsitteleminen ja kirjanpidon kausien sulkeminen. (Lahti & Salminen 2014, 17.)



Kuvio 2. Pääkirjanpidon muodostuminen (Lahti & Salminen 2014, 152).

Kuviosta 2 nähdään, että pääkirjanpito kokoaa kirjauksia kaikista liiketapahtumien osaluista. Erilaisista taloushallinnon osista, kuten osto- ja myyntireskontrasta, muodostuukin automaattisesti kirjauksia pääkirjanpitoon. Suoraan pääkirjanpitoon tehtäviä tositteita on yleisesti kutsuttu muistiotositteiksi. Muistiotositteita käytetään esimerkiksi jaksotusten, oikaisujen ja maksettavan arvonlisäveron kirjaamiseen. Muistiotositteen liitteenä täytyy olla aineisto tai laskelma, jonka pohjalta kirjaus on tehty. (Lahti & Salminen 150–151.)

Koska digitaalisessa taloushallinnossa suurin osa liiketapahtumista kirjautuu automaattisesti pääkirjanpitoon, jää sen tehtäväksi muun muassa ohjata kirjausparametreja ja täsmäyttää osakirjanpitoja ja kokonaisuutta, jotta kirjaukset menevät oikein raportoinnin kannalta. Tärkeää on myös analysoida kokonaisuutta, jotta mahdolliset poikkeamat havaitaan, ja tämän lisäksi tehdä tarvittavia oikaisuja ja korjauksia. (Lahti & Salminen 152.)

3.9 Sähköinen raportointi

Tällä hetkellä yhtenä tärkeimpänä yritysten kehityskohteena on ollut taloushallinnon raportoinnin kehittäminen. Raportoinnissa käytetään muissa prosesseissa olevaa tietoa, ja siltä odotetaan ja vaaditaan paljon (Lahti & Salminen 2014, 18, 172). Sähköisessä raportoinnissa raportit muodostuvat automaattisesti ja ovat jatkuvasti pääasiallisesti ajantasaaisia. On arvioitu, että suomalaisten yritysten taloushallinnon raportoinnin automatisoinnilla saavutetaan jopa 250 miljoonan euron säästöt vuosittain. (Lahti & Salminen 2014, 171–172.)

Raportointia suoritetaan sekä yrityksen sisäisesti että ulkoisesti eri sidosryhmien kesken (Lahti & Salminen 2014, 171). Sisäinen raportointi toimii yrityksen strategian ja liiketoimintojen tukena, ja sen avulla voidaan esimerkiksi ennustaa yrityksen liiketoiminnan kehitystä. Sisäisen raportoinnin raportteja ovat erilaiset talous- ja tulosraportit, talousohjausraportit sekä liiketoimintatiedon hallinnan ja analysoinnin raportit. Ulkoinen raportointi pyrkii täyttämään yrityksen lakisääteisen raportoinnin vaatimukset. Ulkoisia raportteja ovat esimerkiksi yrityksen tilinpäätös sekä erilaiset viranomaisilmoitukset kuten vero- ja työnantajailmoitukset. (Lahti & Salminen 2014, 173, 175, 177.)

Digitaalisen taloushallinnon sähköiseen raportointiin liittyy olennaisesti se, miten raporttien jakelu toteutetaan. Digitalisaatio on mahdollistanut raporttien jakelun sähköisesti ja automaattisesti esimerkiksi erilaisten raporttiportaalien kautta. Myös ulkoinen viranomaisraportointi on mahdollista hoitaa nykyään sähköisessä muodossa, joten yritys pysyy esimerkiksi muodostamaan ja lähettämään arvonlisäveroilmoitukset sähköisesti. (Lahti & Salminen 2014, 175, 184–185.) Yrityksen prosessien tehokkuutta ja raportointia täytyy myös valvoa kontrollein, jotta varmistetaan niiden luotettavuus (Lahti & Salminen 2014, 18).

3.10 Sähköinen arkistointi

Digitaalisen taloushallinnon menetelmiin kuuluu tositteiden kaikki käsittely sähköisillä toimenpiteillä, joten myös arkistoinnin täytyy tapahtua sähköisesti. Digitaalisen taloushallinnon tärkeä osa-alue on luotettava ja toimiva sähköinen arkistointi (Lahti & Salminen 2014, 18).

Sähköisesti arkistoitua kirjanpitoaineistoa täytyy voida etsiä, selata ja yhdistää sähköisesti. Usein arkistointi on jaettu aktiivi- ja pysyväisarkistoihin. Päivittäisessä työssä tarvittavat aineistot tallennetaan aktiiviarkistoon, kun taas esimerkiksi aiempien tilikausien aineistot siirretään pysyväisarkistoon. (Lahti & Salminen 2014, 200–201, 203.)

4 Digitaalisen taloushallinnon järjestelmät

4.1 Erilaiset digitaalisen taloushallinnon järjestelmät

Digitaalista taloushallintoa ja sen osaprosesseja hoidetaan erilaisten järjestelmien avulla. Eri yrityksillä on käytössään erilaiset digitaalisen taloushallinnon järjestelmät, ja järjestelmävalintoihin vaikuttavat muun muassa yrityksen strategia, järjestelmien ominaisuudet ja yrityksen koko. Yleensä yritys valitsee itselleen käyttöönsä järjestelmäkokonaisuuden, joka tukee yrityksen strategiaa ja kasvusuunnitelmia, ja mahdollistaa tehokkaan ja sujuvan työnteon. (Lahti & Salminen 2014, 34–35.) Koska järjestelmähankinnat ovat usein kauaskantoisia investointeja, yritykset kiinnittävät huomiota myös järjestelmän ylläpitoon, kehittämiseen, käytettävyyteen ja saatavuuteen. Lisäksi on järkevää pohtia järjestelmän yhteensopivuutta muiden käytössä olevien ohjelmistojen kanssa. Tärkeässä osassa on myös järjestelmän kustannustehokkuuden arviointi, sillä suurella yrityksellä ohjelmistot saattavat aiheuttaa jopa yli 20 prosenttia taloushallinnon kokonaiskustannuksista. (Lahti & Salminen 2014, 35.)

Taloushallinnon järjestelmän valintaan vaikuttaa myös yrityksen koko, sillä erikokoisilla yrityksillä on hyvin erilaiset tarpeet esimerkiksi ohjelmiston toimintojen monipuolisuuden ja laajuuden kannalta. Erilaisia järjestelmätyyppejä ovat ERP-järjestelmät ja pilvipalvelut, joista molemmilla on tarjottavanaan erilaisia ominaisuuksia erikokoisten yritysten tarpeisiin. (Lahti & Salminen 2014, 36–37.)

4.2 ERP-järjestelmät

ERP on lyhenne englanninkielisistä sanoista Enterprise Resource Planning. ERP- eli toiminnanohjausjärjestelmät sisältävät keskitetyn tietokannan, jota eri integroidut modulaat

riset sovellukset käyttävät. Keskitetyn reaalityetokannan eri sovellusten prosessit ja toiminnot ulottuvat yli osasto- ja yritysrajojen. ERP-järjestelmässä on useita erillisiä toiminnallisuksia, joiden kannalta taloushallinnon moduuli on erittäin merkittävässä asemassa. Näitä muita toiminnallisuksia ovat muun muassa myynti, tuotanto, henkilöstö- ja materiaalihallinto, logistiikka ja projektinhallinta, ja ne käyttävät taloushallinnon moduulissa määritettyjä perustietoja, esimerkiksi tilikarttaa ja seurantakohtetietoja. (Lahti & Salminen 2014, 40.)

ERP-järjestelmät sopivat pääosin suuryritysten tarpeisiin, sillä ne vaativat paljon parametrioitua, mutta lähiaikoina myös keskisuurille yrityksille on kehitetty omia ERP-järjestelmäratkaisuja (Lahti & Salminen 2014, 40). Esimerkiksi Microsoftin Dynamics 365-ohjelmisto on nimenomaan tarkoitettu pienten ja keskisuurten yritysten tarpeisiin. ERP-järjestelmän avulla yritys voi helposti yhdistää ja automatisoida kaikki eri liiketoimintansa osa-alueet, jolloin niiden hallinta onnistuu yhdessä järjestelmässä. Yritys voi yksilöllisesti omien tarpeidensa mukaan valita sovellukset, joita se haluaa ERP-järjestelmässä käyttää. Eri osa-alueilta keräämänsä datan mukaan ERP-järjestelmä osaa analysoida ja tunnistaa muun muassa muutokset, joita yrityksen liiketoimintoihin tulisi tehdä, jotta ne vastaisivat muuttuvan toimintaympäristön ja asiakkaiden tarpeita. ERP-järjestelmät sisältävät täten erittäin älykkäitä, analyyttisiä ja ennakoivia prosesseja, minkä takia varsinkin suuryrityksillä on yleensä käytössään jokin ERP-järjestelmä. (Microsoft 2017.)

4.3 Pilvipalvelut

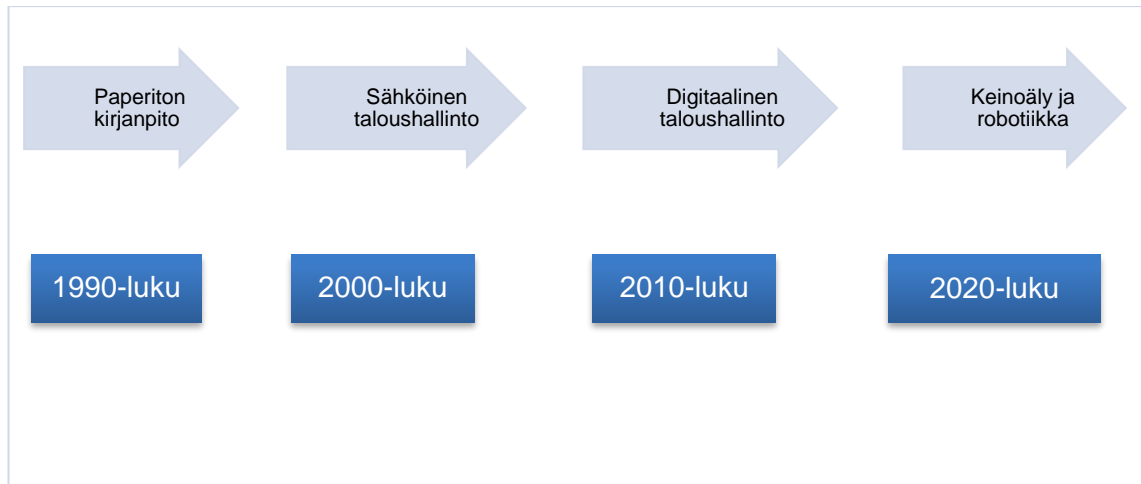
Pilvipalvelut ovat verkon välityksellä käytettäviä sovelluksia, joita palveluntarjoaja ylläpitää ja kehittää. Palveluntarjoaja tarjoaa samaa sovellusta ja sen rakennetta laajalle asiakasjoukolle, ja pyrkii näin saavuttamaan huomattavia mittakaavaetuja. Koska palveluntarjoaja huolehtii pääosin sovelluksen ylläpidosta, käytön tuesta ja neuvonnasta itse, on pilvipalvelun käyttö käyttäjäyrityksen näkökulmasta melko vaivatonta. Myös pilvipalveluiden kustannukset ovat usein edullisia ja helposti ennakoitavia. Veloitus voi perustua esimerkiksi käytettävien sovellusten tai tapahtumien määrään, joten kustannukset saadaan hyvin mitoitettua kunkin ajankohdan tarpeiden mukaisiksi. (Lahti & Salminen 2014, 45–46.) Esimerkiksi Visma Netvisor ja Procountor Taloushallinto ovat selainpohjaisia pilvipalvelujärjestelmiä, ja ne tarjoavat tehokkaita digitaalisen taloushallinnon ratkaisuja, joissa hyödynnetään suuresti automaatiota (Netvisor a; Finago). Netvisorilla on myös oma taloushallinto-ohjelma opetuskäyttöön (Netvisor b).

Pilvipalvelut sopivat erityisesti taloushallinnon sovelluksiin ja varsinkin pienten ja keski-suurten yritysten taloushallinnon tarpeisiin. Pilvipalvelut ovatkin pk-yrityksissä nousussa tulevaisuuden päähankintakanavaksi sovelluksille. Digitaalisen taloushallinnon hyödyntäminen pilvipalvelusovelluksissa on yleistynyt, ja useimmista sovelluksista löytyy tarvittavat ominaisuudet digitaalisen taloushallinnon toteuttamiseen käytännössä. Tämä hyödyttää varsinkin pieniä yrityksiä, joiden ei ole aiemmin ollut taloudellisesti järkevää hankkia esimerkiksi erillistä sähköisten myyntilaskujen lähetysovellusta. Myös suuremmissa yrityksissä pilvipalveluiden käyttö on jatkuvasti lisääntymässä, vaikeivat ne varmasti tule luopumaan ERP-järjestelmiensä käytöstä vielä pitkään aikaan. (Lahti & Salminen 2014, 45, 47.)

5 Taloushallintoalan kehittyminen ja alan tulevaisuus

5.1 Alan nykytilanne ja automaation vaiheeseen siirtyminen

Taloushallinnon ala on ollut jo kauan muutosvaiheessa, kun digitalisaatio on mahdollistanut työvaiheiden suorittamisen sähköisesti (Accountor 2016). Suomessa sähköinen taloushallinto on mahdollistettu lainsäädännöllä jo vuonna 1997, mutta siirtyminen digitaaliseen taloushallintoon on tapahtunut hitaasti. 2000-luvun vaihteessa käytettiin usein termiä ”paperiton kirjanpito”, joka tarkoittaa käytännössä sitä, että kirjanpidon lakisääteiset tositteet esitettiin sähköisessä muodossa. Paperiton kirjanpito ja sähköinen taloushallinto olivat ensimmäisiä askelia kohti digitaalista taloushallintoa sähköisyyden yleistyessä. Paperiton tila on mahdollista saavuttaa yksinkertaisesti niin, että kaikki tositeaineisto muunnetaan sähköiseksi. Tämä ei tietenkään täytä vielä digitaalisen taloushallinnon perusvaatimuksia, sillä paperien muunnokset voidaan tehdä tehottomasti skannaamalla tositteet sähköiseen muotoon manuaalisesti. Tästä johtuen paperittomuus oli vain esiaste digitaaliselle taloushallinnolle. (Lahti & Salminen 2014, 27–28.)



Kuvio 3. Sähköisen taloushallinnon kehitys Suomessa (Lahti & Salminen 2014, 27).

Kuviosta 3 nähdään, että sähköisestä taloushallinnosta ollaan 2010-luvulla siirrytty kohti täydellistä digitaalista taloushallintoa. Suomessa on aina katsottu olevan hyvät mahdollisuudet sähköisyyteen siirtymisessä, ja Suomen kirjanpitolaki uudistui vuoden 2016 alussa niin, että 1.1.2016 ja sen jälkeen alkaneille tilikausille tulee käyttää uudistuneen lain määräyksiä. Uudistuneessa kirjanpito-laissa on otettu huomioon toimintaympäristön sähköistyminen, ja lain keskeisenä tavoitteena onkin hyödyntää täydellistä digitaalista taloushallintoa. (Talousplus 2016.) Vanhan lain pykälät, jotka hankaloittivat taloushallinnon sähköistämistä, on uudessa laissa poistettu tai niitä on muutettu niin, että taloushallinnon menetelmät on mahdollista toteuttaa kokonaan sähköisesti (TRAL 2016). Uusi kirjanpitolaki edellyttää kirjanpitoaineistolta seuraavaa: aineistoa tulee pystyä tarkastelemaan ja tarvittaessa tulostamaan selväkielisesti, Suomesta käsin ja ilman aiheetonta viivettä (Kirjanpitolaki 1997, 2 luku 7 § ja 9 §). Nämä kaikki edellytykset on helpointa toteuttaa digitaalisen taloushallinnon avulla.

Lähes kaikilla suomalaisilla suuryrityksillä on käytössään ostolaskujen sähköinen käsittely- ja kierrätystoiminto. Digitaalisuuden ansiosta taloushallinnon alan työt ovat tehos-
tuneet huomattavasti ja myös etätöiden tekeminen on tullut mahdolliseksi (Lahti & Salminen 2014, 30; Yrittäjät 2014). Pilvipalvelut ovat mahdollistaneet myös pienten yritysten siirtymisen sähköisten ostolaskujen kierrätykseen ja sähköisten myyntilaskujen lähettämiseen kustannustehokkaasti (Lahti & Salminen 2014, 47). Vaikka tällä hetkellä jo merkittävä osa tietovirroista liikkuu digitaalisesti, tullaan lähivuosina hyödyntämään digitaal-

lista dataa niin, että raportointi ja taloushallinnon prosessit automatisoituvat. Digitaalisesta taloushallinnosta ollaan siis siirtymässä edelleen kohti automaation vaihetta. (Lahti & Salminen 2014, 27.)

5.2 Automaatio ja robotiikka

Automaatio ja robotiikka edistävät yhdessä digitalisaatiota. Automaatiota voidaan käyttää toistuvien prosessien toimintojen automatisointiin järjestelmien sisällä, jolloin taloushallintojärjestelmän sisäinen työnkulku prosessien välillä nopeutuu. Robotiikan avulla taas voidaan automatisoida normaalisti manuaalisesti suoritettavia taloushallinnon työtehtäviä, kuten eri tietojärjestelmien välisen datan vertailuun. (Aditro.)

Automaation ansiosta taloushallinnon järjestelmät voivat suorittaa itsenäisesti sellaisia toimenpiteitä, joihin vaadittiin ennen henkilöresursseja. Järjestelmien automatisoidut prosessit pohjautuvat esimerkiksi erilaisiin säännöstöihin ja validointeihin, jotka on kehitetty ja muodostettu transaktioiden sisältämästä datasta. Esimerkiksi verkkolaskujen datan avulla pystytään automatisoimaan laskujen käsittelyvaiheita kuten tiliöintejä ja hyväksyntää. (Lahti & Salminen 2014, 26–27.) Automaatio tehostaa yritysten taloushallintoa entisestään ja laskee inhimillisten virheiden todennäköisyyttä. Koska periaatteessa kaikki toistuvat tarkan kaavan mukaiset taloushallinnon toiminnot voidaan automatisoida, tulevat alan toimijoiden väliset erot perustoimintojen osalta minimoitumaan. Esimerkiksi tilitoimistojen tulee tästä johtuen panostaa tulevaisuudessa vielä enemmän itse asiakaskokemukseen erottuakseen joukosta ja tuottaakseen asiakkailleen mahdollisimman paljon lisäarvoa. (Accountor 2016.)

5.3 Taloushallinnon muuttuvat työroolit

Taloushallinnon digitalisaatio tulee muuttamaan alan työrooleja tulevaisuudessa. Muuttuvat työroolit edellyttävät oppilaitoksilta uudenlaista ajattelumallia koulutuksen sisällön suunnittelussa sekä työnantajilta alaistensa jatkuvaa täydentävää kouluttamista (Varsinais-Suomen Yrittäjä 2014). Tulevaisuuden työmarkkinoilla etsitään osaajia, jotka omaavat vahvaa talousosaamista, ja jotka osaavat tehokkaasti hyödyntää digitaalisuuden mukanaan tuomia mahdollisuuksia (Lahti & Salminen 2014, 31; Taloushallintoliitto 2013). Tärkeitä ominaisuuksia tulevat olemaan myös rohkeus asiakaskohtaiseen neuvontaan sekä hyvät sosiaaliset taidot (Varsinais-Suomen Yrittäjä 2014).

Yksi suurimmista muutoksista on rutiinitöihin käytettävä ajan väheneminen huomattavasti, kun tietotekniikka hoitaa nämä tehtävät (Varsinais-Suomen Yrittäjä 2014; Yrittäjät 2014). On arvioitu, että automaation johdosta Suomesta tulee häviämään jopa puolet sellaisista työpaikoista, jotka liittyvät taloushallinnon transaktioiden hoitoon, kun muun muassa manuaalista tallennusta vaatineet työtehtävät häviävät (Lahti & Salminen 2014, 30–31). Taloushallinnon alalla tullaan siirtymään rutiinityöstä haasteellisimpiin ja monipuolisempiin toimenkuvuihin (Varsinais-Suomen Yrittäjä 2014). Tulevaisuudessa tilitoimistojen työnkuvat painottuvat enemmän konsultointityöhön ja neuvontaan eikä vain lakisääteiseen kirjanpitoon, ja täten myös esimerkiksi kirjanpidon raportointia pystytään paremmin kehittämään (Taloushallintoliitto; Yrittäjät 2014).

6 Tutkimuksen toteutus

6.1 Tutkimuksen taustaa ja kohderyhmä

Miten digitaalinen taloushallinto ja taloushallintoalan muutokset vaikuttavat tradenomien opetukseen ja alan osaamisvaatimuksiin? Tätä tutkimusongelmaa lähdin selvittämään opinnäytetyössäni.

Aineiston valintaan vaikuttaa tutkimuksen näkökulma (KvaliMOTV a). Koska halusin tutkimusaineistoon tutkittavaa ilmiötä tuntevien ihmisten näkemyksiä, valitsin kohderyhmäksi alan ammattilaisia. Kohderyhmiä oli kaksi, joista toinen oli ammattikorkeakoulujen opettajat ja toinen taloushallinnon ammattilaiset, jotka tekevät tiiviisti töitä digitaalisen taloushallinnon parissa ja vastaavat mahdollisesti jossain määrin myös rekrytoinnista. Valitsin kaksi erilaista kohderyhmää, koska halusin saada tutkimukseen näkökulmaa sekä opetuksen että työelämän puolelta. Yhteensä tutkimukseen valikoitui osallistujiksi kuusi henkilöä, eli kolme molemmista kohderyhmistä. Koska kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on nimenomaan ymmärtää ilmiötä, ei tutkimusaineiston tarvitse välttämättä olla suuri (KvaliMOTV a). Tästä johtuen päädyin siihen, että valitsemallani osallistujamäärällä saan tutkimuksen kannalta tarpeeksi tutkimusaineistoa. Kyselyyn valittuja opettajia on yksi jokaisesta pääkaupunkiseudun ammattikorkeakoulusta: Metropolia, Haaga-Heliasta ja Laureasta. Kaikki ovat taloushallinnon opettajia, ja valittu opinnäytetyöohjaajani Merja Lindholmin avulla. Kyselyyn valitut taloushallinnon ammattilaiset taas

valitsin Taloushallintoliiton suositusten avulla. Kyselyyn vastanneet työelämän ammattilaiset työskentelevät Taloushallintoliitossa, Talenomilla ja Tilitoimisto EMU:ssa.

6.2 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen toteutus

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, koska tutkimuksen tavoitteena oli nimenomaan ilmiön ymmärtäminen (KvaliMOTV a; Kananen 2014, 16). Minulla oli kaksi erilaista valmista kysymysrunkoa, yksi kummallekin kohderyhmälle, ja kysymykset löytyvät opinnäytetyöni liitteistä 1 ja 2. Kyselyyn vastaaminen tapahtui olosuhteiden salliessa joko sähköpostitse, puhelimitse tai paikan päällä haastatellen. Opettajilta sain vastaukset sähköpostitse, mutta työnantajien kanssa sovin erilliset haastattelut kasvotusten tai puhelimitse. Vastaukset käsittelin anonymisti, mutta kuitenkin niin, että yritystiedot saivat olla näkyvillä.

Haastattelut olivat puolistrukturoituja, eli olin teemojen lisäksi valmistellut tarkat kysymykset haastateltaville. Puolistrukturoitu haastattelu on hyvä valinta silloin, kun halutaan tietoa tietyistä asioista, eikä haastateltaville ole tarpeellista antaa haastattelutilanteessa liikaa vapautta (KvaliMOTV b). Molempien kysymysrunkojen viimeinen kysymys oli kuitenkin muotoiltu avoimeksi, jos haastatellut olisivat halunneet kertoa vielä haastattelussa muuta aiheeseen liittyvää.

Lähetin opettajille kyselyt sähköpostitse joulukuussa 2017, ja sain vastauksia vuodenvaihteen molemmiin puolin. Työnantajat haastattelin helmikuussa 2018. Kyselyihin sain vastaukset jo valmiiksi tekstimuodossa, mutta haastattelut jouduin haastattelutilanteissa kirjoittamaan tekstimuotoon. Kun tutkimusaineisto oli kerätty, lähdin jäsentelemään aineistoa koodauksen avulla. Koodauksen tarkoituksena on helpottaa aineiston käsittelyä analysointia (KvaliMOTV c). Koodasin tutkimusaineistoa erilaisin värein, ja koodausyksikköinä olivat erilaiset aineistosta etsittävät aiheet.

7 Tulokset

7.1 Taloushallintoalan ja työroolien muutokset tulevaisuudessa

Tutkimuksessani selvitin sekä työnantajien että opettajien näkemyksiä taloushallintoalan ja työroolien kehityksestä ja muutoksista lähitulevaisuudessa. Haastateltujen näkemykset taloushallintoalan ja työroolien tulevaisuudesta vastaavat yleisiä alan trendejä, joita käsittelin luvussa 3. Alan katsotaan digitalisoituvan nopeasti, ja myös robotiikan ja automatiikan käytön nähdään lisääntyvän huomattavasti lähivuosien aikana (Opettajat A - C; Työnantajat A - C). Työnantajien näkemysten mukaan taloushallintoala on jo noin viiden vuoden päästä hyvin erilainen kuin tällä hetkellä (Työnantajat A - B). Kun muun muassa tallennustyön suhteellinen osuus vähenee automaation myötä, tulee tilitoimistojen miettiä tarkemmin tarjoamiaan palveluita. Peruskirjanpidon hinnoittelu ei tule enää olemaan kilpailuvaltti, joten tilitoimistojen pitää alkaa miettiä asiakkailleen lisäarvoa tuottavia lisäpalveluita, joita heille voitaisiin tarjota asiakaskokemuksen parantamiseksi. Tällöin myös hyvän asiakaspalvelun rooli korostuu. (Työnantajat A - C.)

Sekä opettajat että työnantajat ovat yhtä mieltä siitä, että alan työroolit tulevat muuttumaan konsultatiivisempaan suuntaan, jolloin myös tradenomin osaamisvaatimukset työelämässä kasvavat huomattavasti (Opettajat A - C; Työnantajat A - C). Automatiikan hoitaessa kirjanpidon perustransaktiot tulee kirjanpitäjän asiantuntijarooli korostumaan, ja myös vuorovaikutus- ja ongelmanratkaisutaidot nousevat tärkeään rooliin (Työnantaja A; Työnantaja B). Työn luonne muuttuu niin, että asiakasta tullaan neuvomaan ja opastamaan aktiivisesti muun muassa erilaisissa kirjanpidollisissa ja haastavissa verotuksellisissa kysymyksissä (Työnantaja A). Työnantajien näkemysten mukaan alalle tullaan tarvitsemaan paljon uusia taitajia, joten korkeakoulujen koulutuksen kehittäminen nähdään erittäin tärkeänä.

Haastateltujen työnantajien mukaan kirjanpitäjän tehtäväksi jää tulevaisuudessa vielä enemmän vaativaa ongelmanratkaisua, poikkeamien valvontaa, asiakasprosessin suunnittelua ja erilaisten analyysien tuottamista asiakasyritysten liiketoiminnasta. Ongelmanratkaisussa painotetaan kirjanpitäjän osalta nimenomaan vaativia ja uniikkeja ratkaisuja, sillä automatiikka tekee omia ratkaisujaan sääntöperusteisesti (Työnantaja B). Kirjanpitäjän tulee siis osata tuottaa ratkaisuja ja soveltaa taitojaan siltä osin, mihin automatiikka ei siihen pysty. Myös automatiikan tuottamista kirjauksista ja raporteista täytyy pystyä

havaitsemaan ja korjaamaan mahdollisia poikkeamia. (Työnantaja A; Työnantaja B.) Kun kirjanpidon kirjaukset hoituvat automaattisesti, on kirjanpitäjän tulevaisuudessa tärkeä hahmottaa vielä laajemmin erilaisia kokonaisuuksia ja kirjanpidon rakentumista (Työnantaja B; Työnantaja C). Lisäksi kirjanpitäjän täytyy tulevaisuudessa vielä enemmän ymmärtää asiakkaansa liiketoimintaa ja osata tulkita ja analysoida muun muassa yrityksen tunnuslukuja ja kassavirtaennusteita. Näin kirjanpitäjä pystyy tarjota asiakkaalle erilaisia analyyseja ja ennusteita kirjanpidon perusteella. (Työnantaja C.) Näitä samoja työroolien kehitystrendejä oli tuotu esille myös opettajien vastauksissa.

Digitaalisuuden myötä työnantajat näkevät myös ohjelmistojen tuntemisen ja prosessiajattelun tärkeänä tulevaisuuden kirjanpitäjän työssä (Työnantajat A - C). Tilitoimistot tulevat jatkossa auttamaan asiakasta enemmän myös erilaisten taloushallintojärjestelmien asetusten hallinnassa ja järjestelmien käytön kouluttamisessa (Työnantaja A). Myös taloushallinnon prosessien kulku täytyy heti alussa osata ajatella jo alusta loppuun. Esimerkiksi kirjanpidon kirjaukset tehtiin ennen erilaisia sääntöjä noudattaen, mutta nyt kirjanpitäjän täytyy itse osata luoda ohjelmistoihin sellaisia sääntöjä, joilla saavutetaan haluttu lopputulos. (Työnantaja B; Työnantaja C.)

7.2 Opetuksen nykytila

Selvitin kyselyssä myös ammattikorkeakoulujen opettajilta digitaalisen taloushallinnon opetuksen nykytilannetta heidän korkeakouluissaan. Halusin selvittää hieman mahdollisia opintojaksoja ja järjestelmiä, joiden avulla digitaalisen taloushallinnon opetusta tällä hetkellä oppilaitoksissa opetetaan. Haastateltujen opettajien mukaan digitaalisuus on mukana monessa asiassa ammattikorkeakoulujen opetuksessa, vaikka he samalla ovat myös sitä mieltä, ettei digitaalista taloushallintoa vielä opeteta riittävästi (Opettajat A - C). Yksittäiset opettajat ovat voineet jo omaksua digitaalisuuden vahvasti mukaan opetukseensa, ja useat opettajat kuitenkin pohtivat jatkuvasti opetuksen muuttamista digitaalisempaan suuntaan (Opettajat B - C). Opettaja C:n mukaan opiskelijoille tulisi ensin opettaa perusasiat ennen digitaalisiin opetusmalleihin siirtymistä, vaikkakin opetuksen lähtökohdat voisivat olla jo vahvemmin digitaaliseen taloushallintoon perustuvia.

Kaikissa kolmessa ammattikorkeakoulussa on tarjolla useita opintojaksoja, joissa digitaalisuudesta on ainakin puhetta. Haaga-Heliassa on tutkimuksen perusteella hyödynnetty tällä hetkellä paljon digitaalisuutta ja erilaisia digitaalisen taloushallinnon työkaluja

opetuksessa ja opintojaksoilla. Eri opintojaksoilla käydään läpi taloushallinnon prosesseja ja ERP-järjestelmiä digitaalisen taloushallinnon näkökulmat huomioiden, ja heillä opetetaan myös muun muassa digitaalisten Finvoice e-laskujen käsittelyä ja johdon raportointia modernein digitaalisin työkaluin. (Opettaja C.) Laureassa digitaalisen taloushallinnon ohjelmisto Procountor on mukana kirjanpidon opetuksessa, ja heillä on digitaalisuutta käsittelevä opintojakso ”Talouden tietojärjestelmät”. Heillä on myös talousohjauksen opintojaksoja, joilla opiskelijat selvittävät digitaalisuutta ottaen yhteyttä erilaisiin organisaatioihin. (Opettaja B.)

Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjanpidon opetuksessa on käytössä Visma Nova -ohjelmiston kirjanpitomoduuli, jonka on koettu olevan riittämätön työväline työelämälähtöisen taloushallinnon ja nimenomaan digitaalisen taloushallinnon opetukseen. Metropolissa on jo otettu opetukseen mukaan hieman Netvisor, jolla on opetettu muun muassa verkkolaskutusta, laskujen maksamista, tiliotteiden käyttöä ja automaattitiliöintejä. Opintojaksolla ”Tietotekniikka laskentatoimen ja rahoituksen apuna” digitaalisuus on vielä enemmän esillä. (Opettaja A.) Vastausten perusteella Metropolia Ammattikorkeakoulun digitaalisen taloushallinnon opetus on vielä kaikista kehittymättömintä, joten opetuksen muutostarve on olemassa.

Kaikissa haastateltujen opettajien oppilaitoksissa on tulevaisuudessa tarkoitus panostaa enemmän digitaalisen taloushallinnon opetukseen. Taloushallinnon alan jatkuvan muutosten takia myös opetuksen kehittäminen on pohdinnassa koko ajan. Ammattikorkeakouluissa tiedostetaan ajan hermolla pysymisen tärkeys ja toimintaympäristön eli esimerkiksi tilitoimistojen toiminnan ja taloushallintoalan muutosten jatkuva seuranta. (Opettajat B – C.) Ammattikorkeakoulut ovat pyrkineet erilaisten yritysysteistöiden ja luennoitsijoiden avulla lisäämään oppilaiden taitoja digitaalisessa taloushallinnossa (Opettajat A - C).

7.3 Digitaalisuuden haasteet

Selvitin myös digitaalisen taloushallinnon mukanaan tuomia haasteita ammattikorkeakoulujen opetuksen ja työelämän kannalta. Sekä opettajien että taloushallinnon ammattilaisten mielestä ammattikorkeakoulujen opetusta tulisi muuttaa enemmän työelämälähtöiseksi, mutta hidasteena nähdään digitaalisuuden mukanaan tuomat haasteet (Opettajat A - C; Työnantajat A - C). Jatkuva toimintaympäristön muuttuminen hankaloittaa opetuksen suunnittelua, ja työelämäympäristön mallintaminen opetusmaailmassa voi

olla haastavaa (Opettaja C). Uudenlaisia harjoituksia pitäisi luoda säännöllisin aikavälein, ja kun esimerkiksi prosessit muuttuvat jatkuvasti, on hankala luoda ajantasaisia harjoituksia (Opettaja A; Opettaja B). Opetuskokonaisuuksien pitäisi olla joustavia nopeiden toimintaympäristön muutosten takia (Opettaja B).

Myös työelämän osaamisvaatimusten kasvun nähdään luovan haasteita ammattikorkeakoulujen opetukselle (Opettaja C). Opettajat tietävät taloushallintoalan olevan nopeassa muutoksessa, mutta he epäilevät, ettei opetusta vielä osata kehittää oikeaan ja opiskelijoille hyödylliseen suuntaan.

Digitaalisen taloushallinnon ohjelmistot luovat lisäksi haasteita ammattikorkeakoulujen opetukselle. Ohjelmistojen tarjonta on laajaa, joten opetusta voi olla hankala keskittää oikeisiin ohjelmistoihin. Useat ohjelmistot voivat olla myös oppilaitoksille kalliita ottaa käyttöön (Opettaja B). Haastateltavat näkevät haasteena myös itse opettajien sekä työelämän ammattilaisten oman kehittymis- ja muutoshalun (Opettaja B; Työnantaja C). Uuden teknologian omaksuminen voi olla haastavaa, ja pysyvän muutoksen saavuttaminen digitaalisuuden suuntaan ei välttämättä ole helppoa (Työnantaja B; Työnantaja C).

7.4 Työelämän odotukset tradenomeilta

Tutkimuksessa halusin selvittää myös digitaalisen taloushallinnon näkymistä työelämässä ja sitä, mitä valmistuneilta tradenomeilta odotetaan ja vaaditaan työelämässä. Digitaalisuuden näkymistä selvitin työnantajilta, ja tradenomilta työelämässä odotettaviin taitoihin kysyin näkemyksiä niin opettajien kuin työnantajienkin puolelta.

Työnantajien vastausten mukaan digitaalisuus on tällä hetkellä vahvassa roolissa työelämässä. Työnantaja A:n yrityksen taloushallinto on ulkoistettu, mutta kaksi muuta kertoivat taloushallintonsa olevan täysin digitaalista. Kaikki aineisto käsitellään digitaalisena ja kaikki mahdollinen on automatisoitu varsin pitkälle. Kaikilla työnantajilla on käytössä taloushallinnon hoitamiseen eri ohjelmistot, ja useimmilla on myös monia eri ohjelmistoja käytössä rinnakkain. Digitalisaation myötä työskentely on muuttunut niin, että taloushallinnon prosessit pyritään miettimään loppuun asti jo prosessin alusta asti. (Työnantaja B; Työnantaja C.)

Kaikki kyselyyn vastanneet olivat yhtä mieltä siitä, että taloushallinnon kokonaiskuvan ymmärtäminen olisi tärkeämpää kuin pelkästään yksittäisten prosessien tunteminen

(Opettajat A - C; Työnantajat A - C). Opettajien näkemysten mukaan valmistuneelta tradenomilta odotetaan työelämässä sähköisen raportoinnin ja digitaalisen taloushallinnon kokonaisuuden hallintaa moderneja työkaluja hyödyntäen. Tradenomien tulisi osata käyttää erilaisia ohjelmistoja, hallita ulkoisen ja sisäisen laskennan prosesseja, toimia analyttisesti sekä ymmärtää liiketoimintamalleja. Liiketoimintamalleista olisi hyvä ymmärtää kokonaisvaltaisesti mallit ja niiden taloudelliset vaikutukset sekä eri tavat tulouttaa rahaa. (Opettajat A - C.)

Työnantajat odottavat valmistuneilta tradenomeilta pääosin taloushallinnon perustietojen hallintaa, tietoteknisiä taitoja, valmiutta prosessiajatteluun ja ongelmanratkaisuun sekä neuvovaa asiakaspalvelija-asennetta. Perustiedoiksi luettiin muun muassa tuloslaskelman ja taseen tuntemus, joiden on Työnantaja B:n mukaan usein huomattu olevan valmistuneilla tradenomeilla heikolla pohjalla. Tradenomilla tulisi myös olla valmiudet ja halu asiakasneuvontaan ja prosessimaiseen ajatteluun. Työelämässä kirjanpitäjän pitäisi miettiä ja kehittää asiakkaan kanssa toimivia prosesseja, ymmärtää asiakkaan liiketoimintaa ja keskustella asiakkaan kanssa yritystoiminnan luvuista. Kaikki työnantajat olivat yhtä mieltä siitä, että koulussa olisi hyvä oppia ymmärtämään taloushallinnon kokonaiskuvaa, jolloin valmistuneella tradenomilla olisi ymmärrys siitä, mitä liiketoimintaympäristössä ja taloushallinnossa tapahtuu. (Työnantajat A - C.)

7.5 Opetuksen kehittäminen

Kuten luvussa 5.2. käy ilmi, ei ammattikorkeakoulujen opettajien mielestä digitaalista taloushallintoa opeteta vielä tarpeeksi kouluissa. Opettajien mielestä erilaisia digitaalisia ohjelmistoja voitaisiin ottaa opetuksessa laajemmin käyttöön, mutta ensin täytyisi luoda lisää harjoitusaineistoa digitaalisessa muodossa (Opettaja A; Opettaja C). Heidän mielestään myös yhteistyötä yritysten ja muiden ammattikorkeakoulujen välillä voisi lisätä, ja esimerkiksi hyvien vierailijoiden avulla opiskelijoille voitaisiin opettaa digitaalisuutta työelämälähtöisesti (Opettajat A - C).

Miten opetusta voitaisiin kehittää vastaamaan enemmän työelämän tarpeita? Työnantajat korostavat eniten prosessiajattelun ja käytännöntaitojen opettamisen tärkeyttä. Sekä opettajat että työnantajat olivat sitä mieltä, että digitaalisen taloushallinnon kokonaiskuvan ymmärtäminen on tärkeää, mutta myös tosiaan yksittäisten taloushallinnon prosessien opettaminen olisi hyödyllistä. Yksittäisten prosessien opettamisen myötä kokonaiskuvaa olisi helpompi ymmärtää.

Kaikki työnantajat ovat yhtä mieltä siitä, että ammattikorkeakoulujen opetuksessa tulisi olla käytössä jokin digitaalisen taloushallinnon ohjelmisto, mikäli opiskelijoille halutaan opettaa, miten taloushallinto käytännössä toimii työelämässä (Työnantajat A - C). Työnantaja A huomauttaa, että ohjelmistossa tulisi olla kaikki relevantit moduulit käytössä, eli ei pelkästään vain yhden taloushallinnon osa-alueen kuten ostolaskujen moduulia. Työnantaja C:n mukaan digitaalisen taloushallinnon ohjelman, esimerkiksi Netvisorin, avulla opiskelija oppisi ymmärtämään paremmin juoksevaa taloushallintoa. Digitaalisen taloushallinnon ohjelmiston käytössä opiskelija oppisi myös automaation hyödyntämistä kirjanpidossa, ja näin opetuksessa voitaisiin keskittyä muun muassa ongelmanratkaisu- ja neuvontataitojen kehittämiseen (Työnantaja C). Työnantaja A:n mielestä tradenomin olisi hyödyllistä oppia luomaan asetuksia digitaalisen taloushallinnon ohjelmistoon, sillä tätä tehdään myös työelämässä.

Työnantajien mielestä ohjelmistoissa olisi hyvä harjoitella taloushallinnon prosesseja erilaisin case-esimerkein, jolloin kirjanpidosta opittu teoretieto loksauttaisi paikoilleen ja opiskelijat sisäistäisivät oppimansa asiat paremmin käytännössä (Työnantajat A - C). Työnantajien A ja C mielestä prosessikuvauksen tulisi olla osana perusopetusta. Työnantaja B:n näkemyksen mukaan prosessiopetus voi olla ongelmallista jatkuvasti muuttuvien prosessimallien myötä, joten sen takia yksittäisten prosessien opetteluun ei välttämättä kannattaisi panostaa niin paljoa. Erilaisia prosesseja, joita työnantajat sanoivat olevan hyödyllistä sisällyttää opetukseen ovat muun muassa osto- ja myyntilaskuprosessit sekä matkalaskujen luominen (Työnantaja A; Työnantaja C). Myös laskujen asiatarkastus- ja hyväksyntäprosessia olisi hyvä käydä läpi sekä katsoa, miten esimerkiksi työaikakirjanpidon kirjaukset siirtyvät palkanlaskentaan. Opetuksessa olisi hyödyllistä myös käydä läpi polku yksittäisten kirjausten tekemisestä kokonaiskuvaan sekä tehdä esimerkiksi sama vuosikirjanpito esimerkkiyritykselle kahteen erillaiseen taloushallinnon ohjelmistoon, joista toinen olisi täysin digitaalinen. Näin opittaisiin erilaisia syy-seuraussuhteita ja nähtäisiin ero digitaalisen taloushallinnon ohjelmiston toiminnassa. (Työnantaja C.) Työnantaja C toi kuitenkin ilmi myös sen, että digitaalisen taloushallinnon osalta ollaan työelämässä siirtymässä jo seuraavaan vaiheeseen, joten myös tämä tulisi huomioida opetuksessa.

8 Johtopäätökset

8.1 Digitaalisuuden vaikutukset tradenomien opetukseen ja työelämän vaatimuksiin

Tutkimukseen vastanneiden näkemykset taloushallintoalan muutoksista ja tradenomien osaamisvaatimuksista vastasivat opinnäytetyöni teoreettisessa osassa käsiteltyjä alan yleisiä trendejä. Robotiikan ja automatiikan hyödyntäminen taloushallinnon prosesseissa tulee lisääntymään lähiaikoina huomattavasti, jolloin kirjanpitäjän työrooli muuttuu konsultatiivisemmaksi. Työelämän osaamisvaatimukset tulevat kasvamaan, kun kirjanpitäjän tehtäväksi jää enemmän muun muassa analyysien tuottamista, ongelmanratkaisua, ohjelmistotuntemusta ja asiakaspalvelua. Myös prosessiajattelu tulee olemaan tulevaisuudessa tärkeää kirjanpitäjälle.

Tutkimustuloksista kävi ilmi, ettei tradenomien opetuksen nykytila vastaa täysin työelämän vaatimuksiin. Vaikka digitaalisuus on jo mukana monessa asiassa tradenomien opetuksessa, ei digitaalista taloushallintoa opeteta ammattikorkeakoulujen opettajien mielestä vielä tarpeeksi. Haasteina opetuksen kehittämiseksi nähdään jatkuva toimintaympäristön muuttuminen ja ajantasaisten harjoitusten luominen sekä ohjelmistojen laaja tarjonta ja niiden mahdollisesti kalliitkin kustannukset. Kun selvitin näkemyksiä työelämän odotuksiin tradenomeilta, olivat opettajien ja työnantajien vastaukset hyvin samantyyllisiä. Tradenomeilta odotetaan työelämässä tietoteknisiä taitoja, digitaalisen taloushallinnon kokonaiskuvan ymmärtämistä, analyttisyyttä ja ongelmanratkaisutaitoja sekä valmiutta prosessiajatteluun.

Tutkimus tuotti myös näkemyksiä opettajien ja työnantajien puolelta tradenomien opetuksen kehittämiseksi. Opettajien mielestä digitaalisen taloushallinnon ohjelmistoja tulisi ottaa laajemmin käyttöön opetuksessa, ja työnantajien vastauksista kävi ilmi, että ohjelmistojen kokeilu jo koulussa olisi hyödyllistä. Perusteena oli muun muassa se, että tekemällä erilaisia caseja ohjelmistoissa tradenomiopiskelijat saisivat parempaa kuvaa siitä, miten työelämässä oikeasti toimitaan. Tutkimustulokset tukivat sitä, että Metropolia Ammattikorkeakoulun pitäisi ottaa opetukseen käyttöön laajempi taloushallinnon ohjelmisto kuin Visma Nova, jossa on tällä hetkellä käytössä vain kirjanpitomoduuli. Voitaisiin sanoa, että Metropolia Ammattikorkeakoulun opetus on menossa oikeaan suuntaan, kun heidän tarkoituksenaan on tulevaisuudessa ottaa enemmän käyttöön digitaalisen taloushallinnon ohjelmisto Netvisor opetuksen tueksi. Digitaalisen taloushallinnon ohjelmiston,

kuten Netvisorin, käyttäminen opetuksessa olisi erittäin hyödyllistä työelämää ajatellen, ja tutkimustulosten perusteella ohjelmiston avulla olisi hyödyllistä opettaa esimerkiksi laskujen asiattarkastus- ja hyväksyntäprosesseja, myynti- ja ostolaskuprosesseja sekä matkalaskujen luomista. Digitaalisen taloushallinnon ohjelmiston avulla voitaisiin myös opettaa opiskelijoita hyödyntämään automaatiota, jolloin opetuksessa voitaisiin keskittyä enemmän muihin tradenomille tärkeisiin taitoihin, kuten ongelmanratkaisu- ja neuvontataitoihin. Opettajien mielestä yritysysteistyön lisääminen auttaisi opiskelijoita oppimaan digitaalista taloushallintoa työelämälähtöisemmin.

Tulosten perusteella voitaisiin yleisesti todeta, että ammattikorkeakoulujen opettajat tiedostavat työelämän tarpeet, muttei opetusta vain olla vielä onnistuttu kehittämään tarpeeksi työelämälähtöiseksi. Haasteena on jatkuvasti muuttuvien prosessien ja liiketoimintaympäristön lisäksi myös opettajien oma halu muutokseen. Uudet ohjelmistot voivat lisäksi olla oppilaitoksille kalliita, ja myös uuden ohjelmiston käyttöönotto voidaan nähdä liian vaativana ja hitaana prosessina.

8.2 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Tutkimuksen validiteetilla arvioidaan tehdyn tutkimuksen pätevyyttä (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2007, 226). Tutkimukseni on tehty perusteellisesti ja kyselyrunkojen kysymykset ovat olleet hyvin muotoiltuja tutkimusongelman selvittämisen kannalta. Lisäksi valittu tutkimusmenetelmä sekä aineiston koodaus ja tulkinta on valittu ja suoritettu niin, että se on ollut edullista tutkimuksen tarkoituksen kannalta. (Kananen 2014, 151; Hirsjärvi ym. 2007, 226-227.)

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. Tekemäni tutkimuksen kaikki vaiheet ovat suoritettu luotettavuuden kriteereinä olevien tarkkuuden ja huolellisuuden periaatteita noudattaen. (Hirsjärvi ym. 2007, 227.) Myös tutkimuksen kulku ja tutkimusaineisto on perusteltu, selostettu ja dokumentoitu hyvin, mikä myös lisää osaltaan tutkimuksen luotettavuutta (Kananen 2014, 153; Hirsjärvi ym. 2007, 227).

8.3 Opinnäytetyölle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää digitaalisuuden tuomia muutoksia tradenomien osaamisvaatimuksiin työelämässä ja sitä kautta myös tarvittavia muutoksia tradenomien

koulutuksessa. Tavoitteena oli lisäksi tarkastella tradenomien opetuksen nykytilanteen vastaavuutta työelämän tarpeisiin digitaalisen taloushallinnon osalta, ja selvittää työelämän odotuksia valmistuneiden tradenomien taidoissa. Tutkimuksen tarkoituksena oli tarjota ammattikorkeakouluille ja nimenomaan toimeksiantaja Metropolia Ammattikorkeakoululle myös kehitysideoita tradenomien digitaalisen taloushallinnon opetukseen.

Mielestäni opinnäytetyöni onnistui vastaamaan sille alussa asettamiani tavoitteita. Haastattelukysymykset oli muotoiltu hyvin, ja sain vastauksen tutkimusongelmaani. Vaikka kohderyhmä olikin pieni, niin vastausten voitaisiin sanoa olevan laadukkaita ja monipuolisia, sillä haastateltavat ja kyselyihin vastaajat oli valikoitu Taloushallintoliiton ja Metropolia Ammattikorkeakoulun avulla. Pienehkön kohderyhmän vastauksissa oli havaittavissa paljon yhtäläisyyksiä. Myös teoreettinen viitekehys tuki hyvin tutkimusta, ja siellä esitettyjä käsitteitä ja teorioita nostettiin esittele tutkimusaineistossa. Jatkotutkimukselle voisi olla vielä aihetta, ja uudella tutkimuksella voitaisiin esimerkiksi selvittää sitä, miten ammattikorkeakoulujen opetuksesta on käytännössä mahdollista saada enemmän työelämälähtöistä. Onko esimerkiksi rahallisesti mahdollista ottaa käyttöön laajemmin digitaalisen taloushallinnon järjestelmiä ja millä aikavälillä?

Lähteet

Accountor 2016. Digitalisaatio haastaa taloushallintoalan. Päivitetty 27.4.2016. <https://www.accountor.fi/uutiset/2016/digitalisaatio-haastaa-taloushallintoalan>. Luettu 10.9.2017.

Aditro. Robotiikka ja automaatio ovat tehokkaita digitalisaation edistämisen ja asiantuntijuuden syventämisen välineitä. <https://aditro.com/julkishallinnolle/tietojarjestelmat/robotiikka-ja-automatio-ovat-tehokkaita-digitalisaation-edistamisen-ja-asiantuntijuuden-syventamisen-valineita/>. Luettu 20.2.2018.

Finago. Procontor Taloushallinto – kattava sähköinen taloushallinto. <https://finago.com/fi/taloushallinto/sahkoinen/procountor-taloushallinto/>. Luettu 21.1.2018.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2007. Tutki ja kirjoita. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Ikäheimo, Seppo & Malmi, Teemu & Walden, Risto 2016. Yrityksen laskentatoimi. Alma Talent Oy, Helsinki. Alma Talent Pro -verkkokirjahylly. [http://verkkokirjahylly.almatalent.fi/ezproxy.metropolia.fi/teos/JADBHXGUG#kohta:Yrityksen\(\(20\)\)laskentatoimi\(\(20\)\)](http://verkkokirjahylly.almatalent.fi/ezproxy.metropolia.fi/teos/JADBHXGUG#kohta:Yrityksen((20))laskentatoimi((20))). Luettu 22.9.2017.

Kananen, Jorma 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. JAMK, Jyväskylä.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336. Finlex.

KvaliMOTV a. 6.2. Aineiston määrä ja tutkittavat. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2.html. Luettu 10.3.2018.

KvaliMOTV b. 6.3.3 Struktuoitu ja puolistruktuoitu haastattelu. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html. Luettu 10.3.2018.

KvaliMOTV c. 7.2.2 Koodaus. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_2_2.html. Luettu 10.3.2018.

Lahti, Sanna & Salminen, Tero 2014. Digitaalinen taloushallinto. Sanoma Pro Oy, Helsinki.

Microsoft 2017. Dynamics 365. <https://www.microsoft.com/fi-fi/dynamics365/home>. Luettu 10.9.2017.

Netvisor a. Hyödynnä automaatio. Integroi vaivattomasti. <https://netvisor.fi/tuote/ominaisuudet/>. Luettu 21.1.2018.

Netvisor b. Taloushallinto-ohjelma opetuskäyttöön. <https://netvisor.fi/oppilaitoksille/>. Luettu 21.1.2018

Opettaja A 2017. Lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu, Vantaa. Kysely 15.12.2017.

Opettaja B 2017. Lehtori. Laurea Ammattikorkeakoulu, Espoo. Kysely 19.12.2017.

Opettaja C 2018. Lehtori. Haaga-Helia, Helsinki. Kysely 25.1.2018.

Taloushallintoliitto 2013. Tilisanomat. Kirjanpito on kivaa. Päivitetty 20.8.2013. <http://tilisanomat.fi/content/kirjanpito-kivaa>. Luettu 22.9.2017.

Taloushallintoliitto. Mitä taloushallinto on? <http://opiskelijat.taloushallintoliitto.fi/opiskelijoille/mita-taloushallinto-on>. Luettu 22.9.2017.

Talousplus 2016. Uusi kirjanpitolaki kannustaa sähköiseen taloushallintoon. Päivitetty 1.3.2016. <https://www.talousplus.fi/blogi/uusi-kirjanpitolaki-kannustaa-sahkoiseen-taloushallintoon/>. Luettu 15.9.2017.

Tieke. Verkkolaskusanasto. <https://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolaskusanasto>. Luettu 2.10.2017.

TRAL 2016. Uusi kirjanpitolaki – tiivistelmä olennaisista muutoksista. Päivitetty 15.1.2016. <https://www.taloushallintoalantradenomit.fi/uutiset.html?36890>. Luettu 2.10.2017.

Työnantaja A 2018. Taloushallinnon johtava asiantuntija. Taloushallintoliitto ry, Helsinki. Haastattelu 2.2.2018.

Työnantaja B 2018. Talous- ja henkilöstöjohtaja. Talenom Oyj, Helsinki. Haastattelu 2.2.2018.

Työnantaja C 2018. Toimitusjohtaja. Tilitoimisto EMU Oy, Helsinki. Haastattelu 6.2.2018.

Varsinais-Suomen Yrittäjä 2014. Eivät katoamassa, mutta muuttumassa. Päivitetty 21.2.2014. <https://www.koulutushakemisto.com/blogi/viesti/127?blogi/viesti/127>. Luettu 27.9.2017.

Yrittäjät 2014. Sähköinen taloushallinto. Päivitetty 2.7.2014. <https://www.yrittajat.fi/yrittajan-abc/taloushallinto-ja-maksut/taloushallinto/sahkoinen-taloushallinto-317818#>. Luettu 27.9.2017.

Haastattelurunko AMK-opettajille

1. Millaisia opintojaksoja teillä on, joissa käydään läpi digitaalista taloushallintoa tai sen prosesseja? Kerro opintojaksoista ja niiden sisällöstä.
2. Mitä digitaalisen taloushallinnon ohjelmistoja teillä on käytössä opetuksessa, ja millaisia taitoja niiden avulla opetetaan?
3. Onko teidän jatkossa tarkoitus panostaa enemmän digitaalisen taloushallinnon opetukseen? Jos on, niin miten? Jos ei, niin miksi?
4. Mitä digitaalisen taloushallinnon prosesseja tradenomin olisi hyvä mielestäsi hallita valmistuttuaan?
5. Pitäisikö digitaalisen taloushallinnon opetuksessa keskittyä tarkemmin yksittäisten prosessien (esim. osto- ja myyntilaskuprosessien) toiminnan hallitsemiseen vai kokonaiskuvan ymmärtämiseen? Perustele.
6. Opetetaanko ammattikorkeakoulussanne tällä hetkellä mielestäsi tarpeeksi digitaalista taloushallintoa?
7. Miten digitaalisen taloushallinnon opetusta ammattikorkeakouluissa voitaisiin kehittää?
8. Mitä haasteita taloushallinnon digitalisoituminen on tuonut opetuksen kannalta?
9. Miten uskoisit taloushallintoalan kehittyvän tulevaisuudessa?
10. Onko jotain muuta tärkeää aiheeseen liittyvää, mitä haluaisit tähän lisätä?

Haastattelurunko työnantajille

1. Miten digitaalinen taloushallinto näkyy yrityksenne toiminnassa?
2. Millaisia taloushallinnon ohjelmistoja teillä on käytössä?
3. Miten omat työskentelytapasi ovat muuttuneet digitalisaation myötä?
4. Miten näet taloushallinnon työtehtävien kehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa? Millaisella aikataululla näet muutosten tulevan?
5. Mitä haasteita digitalisoituminen mielestäsi tuo taloushallintoalalle?
6. Millaisia digitaalisen taloushallinnon taitoja odotat valmistuneilta tradenomeilta?
7. Mitä tulisi mielestäsi painottaa ammattikorkeakoulujen digitaalisen taloushallinnon opetuksessa?
8. Olisiko tärkeämpää painottaa yksittäisten prosessien (esim. osto- ja myyntilaskuprosessien) toiminnan opetteluun vai kokonaiskuvan ymmärtämiseen? Perustele.
9. Tulisiko ammattikorkeakoulussa opetella käyttämään jotain digitaalisen taloushallinnon ohjelmistoa? Perustele.
10. Onko muuta tärkeää aiheeseen liittyvää, jota haluat kommentoida?